Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Note de réévaluation REV2017-02

Décision d'examen spécial concernant la simazine

(also available in English)

Le 10 février 2017

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6607 D
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0657 (imprimée)
1925-0665 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-5/2017-2F (publication imprimée)
H113-5/2017-2F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2017

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Décision d'examen spécial

Conformément au paragraphe 17(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* (LPA), l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) a procédé à un examen spécial des produits antiparasitaires contenant de la simazine, en se fondant sur les décisions prises par la Norvège en 1998 et par la Commission européenne en 2004 d'interdire toutes les utilisations de la simazine en raison de préoccupations environnementales. L'ARLA a évalué les aspects préoccupants qui ont motivé l'examen spécial conformément au paragraphe 18(4) de la LPA. Le projet de décision concernant l'examen spécial a été publié aux fins de consultation dans la Note de réévaluation REV2016-09, *Examen spécial de la simazine : projet de décision aux fins de consultation*, et elle décrit le projet de décision de l'Agence et ses motifs.

Les commentaires reçus au cours du processus de consultation ont été pris en considération au moment de prendre la décision finale concernant l'examen spécial, et ils n'ont entraîné aucune modification du projet de décision réglementaire décrit dans le document REV2016-09. Par conséquent, l'ARLA, en vertu de la LPA, confirme l'homologation actuelle des produits antiparasitaires contenant de la simazine au Canada. L'annexe I résume les commentaires reçus et présente la réponse de l'ARLA à ces commentaires.

La Directive d'homologation DIR2014-01, intitulée *Approche pour les examens spéciaux*, donne des précisions sur le processus d'examen spécial de l'ARLA.

Autres renseignements

Toute personne peut déposer un avis d'opposition[1] à la décision ayant trait à la simazine dans les 60 jours suivant la date de publication de la présente décision. Pour de plus amples renseignements sur les raisons qui justifient un tel avis (l'opposition doit avoir un fondement scientifique), veuillez consulter la section Pesticides et lutte antiparasitaire du site Web de Santé Canada (sous la rubrique « Demander l'examen d'une décision ») ou communiquer avec le Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire de l'ARLA.

[1] Conformément au paragraphe 35(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Annexe I Commentaires et réponses

L'ARLA a reçu des commentaires de la part des intervenants en réponse à la Note de réévaluation REV2016-09, *Examen spécial de la simazine : projet de décision aux fins de consultation*. L'ARLA a rassemblé et résumé les commentaires ayant trait au présent examen spécial et elle y répond ci-dessous.

1.0 Portée de l'examen spécial de la simazine

1.1 Commentaire concernant les motifs de préoccupation pour l'examen spécial

Un examen spécial réalisé en vertu du paragraphe 17(2) de la LPA devrait tenir compte des nouveaux renseignements ou des nouveaux enjeux liés aux risques pour la santé et l'environnement du produit antiparasitaire visé par l'examen, notamment les données et les études qui peuvent ne pas avoir été disponibles pour l'ARLA, ou n'ont pas été prises en considération par celle-ci. L'examen spécial de la simazine n'a pas tenu compte d'autres enjeux pour la santé humaine et l'environnement, dont les effets environnementaux autres que le risque pour les algues, les effets sur la santé découlant de l'utilisation de la simazine par les agriculteurs, les travailleurs agricoles, les spécialistes de la lutte antiparasitaire, les collectivités agricoles et les risques pour les consommateurs, y compris pour ceux dont l'eau potable provient de sources d'eau de surface.

Réponse de l'ARLA

Lorsque l'ARLA réalise un examen spécial en vertu du paragraphe 17(2), elle effectue une analyse de la décision des pays membres de l'Organisation de coopération et de développement économiques afin de relever les motifs de préoccupation concernant les produits antiparasitaires en cause. Dans le cas de la simazine, les motifs qui ont justifié l'examen spécial étaient : 1) la persistance, la mobilité et la possibilité que la simazine et ses produits de transformation chlorés soient lessivés dans les eaux souterraines, et 2) la toxicité pour les algues. Comme il est décrit dans la Directive d'homologation DIR2014-01, *Approche pour les examens spéciaux*, l'examen spécial de l'ARLA vise uniquement le ou les motifs de préoccupation concernant le produit antiparasitaire qui ont justifié l'examen spécial.

L'ARLA a déjà mis en place des mesures d'atténuation afin de protéger les travailleurs, les eaux de surface utilisées comme eau potable et les habitats terrestres et aquatiques non ciblés où peuvent vivre des espèces sensibles. Veuillez consulter le document RVD2010-01, *Décision de réévaluation concernant la simazine*, pour de plus amples renseignements.

1.2 Commentaire concernant les produits individuels inclus dans l'examen spécial

Le projet de décision concernant l'examen spécial de la simazine n'examine pas les préparations commerciales individuelles contenant de la simazine comme l'exige la Loi. La simazine est présente dans certains produits antiparasitaires, avec d'autres triazines apparentées et des agents de conservation chimiques. On devrait tenir compte de l'ensemble du produit antiparasitaire, y compris tous les principes actifs et les coformulants.

Réponse de l'ARLA

En vertu de la LPA, un examen spécial de tous les produits antiparasitaires homologués contenant le principe actif en question est requis. Par conséquent, dans le cadre de cet examen spécial, l'ARLA a tenu compte de tous les produits antiparasitaires homologués (produits techniques et préparations commerciales) qui contiennent de la simazine, et la décision concernant l'examen spécial s'applique à tous les produits homologués. Une liste des cinq produits contenant de la simazine et visés par l'examen spécial figure à l'annexe I de la Note de réévaluation REV2016-09. Lorsque l'Agence a évalué le potentiel de lessivage dans les eaux souterraines, elle a tenu compte de la chimie de l'environnement et des renseignements sur le devenir provenant d'études de laboratoire, de terrain et de surveillance, et elle a examiné les mesures de réduction des risques figurant sur toutes les étiquettes des produits présentant des motifs de préoccupation. Bien que les études en laboratoire soient en général réalisées avec les principes actifs de qualité technique, les études sur le terrain ont été réalisées avec les préparations commerciales contenant le principe actif, dans des conditions d'utilisation réelle. En outre, les données de surveillance fournissent une indication du devenir du principe actif lorsqu'il est utilisé comme produit formulé dans des scénarios d'utilisation réelle.

2.0 Évaluation scientifique

2.1 Commentaire au sujet des concentrations de simazine dans les eaux souterraines

La simazine a été détectée dans 13 % des échantillons d'eaux souterraines aux États-Unis et au Canada. La concentration maximale détectée au Canada est de 1,74 µg/L, ce qui est inférieur à la recommandation pour la qualité de l'eau potable au Canada de 10 µg/L, mais supérieur à la concentration de 0,1 µg/L utilisée par l'Union européenne pour déclencher une interdiction. Le projet de décision concernant l'examen spécial manque de prudence, car il pourrait entraîner une contamination encore plus grande des eaux souterraines au Canada par la simazine et ses produits de dégradation à des concentrations supérieures à celles qui sont jugées sécuritaires dans l'Union européenne. Les Canadiens méritent le même niveau de protection contre les effets nocifs des pesticides, et compte tenu des preuves de la contamination des eaux souterraines par la simazine au Canada, un nouvel examen s'impose pour satisfaire aux exigences de la Loi et cette réévaluation devrait aboutir à une interdiction.

Réponse de l'ARLA

L'Union européenne utilise une concentration de 0,1 µg/L comme concentration maximale acceptable d'un pesticide particulier dans les eaux souterraines. Le seuil de 0,1 µg/L est une valeur établie par la loi plutôt qu'en fonction des risques, et elle s'applique à tous les pesticides, quelle que soit leur toxicité pour l'humain. L'ARLA, pour sa part, suit une démarche scientifique en déterminant les risques pour la santé humaine que posent les pesticides présents dans l'eau potable. Cette démarche prend en compte à la fois la concentration estimée dans les sources d'eau potable (l'exposition) et la toxicité du pesticide (le danger).

L'ARLA a réalisé une évaluation des risques que présentent la simazine et ses produits de transformation chlorés dans l'eau potable et elle a conclu qu'il n'y a pas de risque préoccupant aigu ou chronique lié à la simazine à la concentration maximale détectée selon les données canadiennes de surveillance des eaux souterraines, en l'occurrence 1,74 µg/L.

2.2 Commentaire concernant la recommandation pour la qualité de l'eau potable au Canada relative à la simazine

La recommandation pour la qualité de l'eau potable au Canada relative à la simazine (10 µg/L) est supérieure à la norme américaine pour l'eau potable (4 µg/L) et à la norme recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé (2 µg/L), ce qui indique que la norme canadienne est probablement désuète.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA a réalisé une évaluation des risques que présentent la simazine et ses produits de transformation chlorés dans l'eau potable et elle a conclu qu'il n'y a pas de risque préoccupant aigu ou chronique lié à la simazine à la concentration maximale détectée selon les données canadiennes de surveillance des eaux souterraines, en l'occurrence 1,74 µg/L. En plus d'être inférieure à la recommandation canadienne pour la qualité de l'eau potable concernant la simazine, qui est de 10 µg/L, cette valeur de 1,74 µg/L est également inférieure à la norme américaine pour l'eau potable de 4 µg/L, et à la norme recommandée par l'Organisation mondiale de la Santé, en l'occurrence 2 µg/L.

2.3 Commentaire concernant les effets cumulatifs

La simazine n'est pas le seul pesticide auquel les Canadiens sont exposés par l'intermédiaire des sources contaminées d'eau potable. On trouve également de la simazine dans certains produits antiparasitaires avec d'autres triazines apparentées, et on devrait tenir compte de leurs effets cumulatifs.

Réponse de l'ARLA

L'ARLA tient compte des effets cumulatifs des produits antiparasitaires sur la santé, lorsque ceux-ci présentent un mécanisme de toxicité commun avec d'autres produits antiparasitaires. Le Document de principe SPN2001-01 de Santé Canada, *Guide pour identifier les pesticides qui ont un mécanisme de toxicité commun afin d'évaluer les risques pour la santé humaine*, décrit les étapes qui sont suivies pour identifier les mécanismes de toxicité qui causent un effet toxique commun, les types de données requises et leurs sources, comment ces données doivent être utilisées pour en arriver à des conclusions concernant le caractère commun des mécanismes de toxicité, et les critères que Santé Canada emploie pour classer les pesticides aux fins de l'évaluation des risques cumulatifs. L'ARLA a tenu compte des effets cumulatifs des triazines dans le document REV2016-09 et a conclu que l'exposition cumulative aux résidus de triazines par l'intermédiaire de l'eau potable provenant des eaux souterraines n'était pas préoccupante pour la santé humaine. Sur la base de cette analyse, aucun mécanisme de toxicité commun n'a été relevé pour la simazine et tout autre produit antiparasitaire ne faisant pas partie du groupe des

triazines, et l'Agence ne considère pas que la simazine produit un métabolite commun avec d'autres principes actifs qui ne font pas partie du groupe de produits contenant des triazines.

De plus, il convient de souligner que la United States Environmental Protection Agency procède actuellement à une évaluation cumulative dans le cadre de l'examen de l'homologation de la simazine. L'ARLA continue de surveiller la situation et de travailler avec ses homologues américains au sujet des effets cumulatifs associés à la simazine.

Références

Renseignements publiés

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1822195	Canada, 2009. Pest Management Regulatory Agency Proposed Re-evaluation Decision PRVD2009-12, *Simazine*.
1873824	Canada, 2010. Pest Management Regulatory Agency Re-evaluation Decision, RVD2010-01, *Simazine*.
2405939	Canada, 2013. Pest Management Regulatory Agency Re-evaluation Note REV2013-06, Special Review Initiation of 23 Active Ingredients.
2705374	European Commission, 2003. Review report for the active substance simazine finalised in the Standing Committee on the Food Chain and Animal Health at its meeting on 3 October 2003 in support of a decision concerning the non-inclusion of simazine in Annex I of Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance, SANCO/10495/2003-rev. Final, 10 September 2003.
2705373	European Commission, 2004. Commission Decision of 10 March 2004 concerning the non-inclusion of simazine in Annex I to Council Directive 91/414/EEC and the withdrawal of authorisations for plant protection products containing this active substance. (2004/247/EC).
2705376	Rotterdam Convention, 2001. Secretariat for the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC Circular XIII – June 2001, pp 16-17.
2530821	Rotterdam Convention, 2005. Secretariat for the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, PIC Circular XXI – June 2005, page 30.
1449407	United States, 2006a. United States Environmental Protection Agency RED for Simazine. April 6, 2006.
2705378	United States, 2006b. Simazine : Revised HED Chapter of the Reregistration Eligibility Decision Document (RED). January 12, 2006.
2530822	United States, 2006c. United States Environmental Protection Agency Triazine Cumulative Risk Assessment. March 28, 2006.

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2705377	United States, 2013a. Registration Review – Preliminary Problem Formulation for the Ecological Risk Assessment of Simazine. May 28, 2013. Docket Number EPA-HQ-OPP-2013-0251-0002.
2705375	United States, 2013b. United States Environmental Protection Agency Simazine Final Work Plan. Registration Review Case Number 70. December 2013. Docket Number EPA-HQ-OPP-2013-0251-0029.

Renseignements inédits

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2705379	Norway, undated. Form for Notification of Final Regulatory Action to Ban or Severely Restrict a Chemical. Simazine. Norwegian Agricultural Inspection Service.

Autres renseignements (devenir dans l'environnement et modélisation)

Renseignements inédits

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1148059	B. Gold, K. Balu and A. Hofberg, 1973, Hydrolysis of Simazine In An Aqueous Solution. Report No GAAC-73044. Analytical Chemisty Dept, Agriculutural Division, Ciba-Geigy Corp., Greensboro, North Carolina, DACO: 8.2.3.2
1148062	T. D. Yesu, 1989, Photodegradation of [Triazine(U)-^{14}C] Simazine in Aqueous Solution Buffered At pH 7 Under Artificial Sunlight (89040;151-89;11).. Ciba-Geigy No. 151-89. ISSI No. 89040. Ciba-Geigy Corporation, Greensboro, North Carolina, DACO: 8.2.3.3.2
1148066	S. P. Cohen, 1993, Aerobic Soil Metabolism of Simazine, performing laboratory : Pittsburgh Environmental Research Laboratory, Inc., University of Pittsburgh Applies Research Center, 3210 William Pitt Way, Pittsburgh, PA 15238, DACO: 8.2.3.4.2

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1148070	H. Ellgehausen, 1985, Degradation of Simazine in aquatic systems, Project No. 024636, Performing laboratory : RCC, Research and Consulting company, Sponsor : CIBA-GEIGY AG, DACO: 8.2.3.5.2
1148067	S. D. Burton, 1993,Aerobic Aquatic Metabolism of ^{14}C-simazine, performing laboratory : Stillmeadow, Inc., 12852 Park One Drive, Sugar Land, Texas 77478, DACO: 8.2.3.5.4
1148069	W. C. Spare, 1987, Anaerobic aquatic metabolism of Simazine. Agrisearch Incorporated Project No. 1230. Ciba-Geigy Corporation, Greensboro,North Carolina, DACO: 8.2.3.5.6
1148064	W. C. Spare, 1989, Adsorption/Desorption of ^{14}C-Simazine, Final report, Performing laboratory : Agrisearch Inc., Study No : Agrisearch 12168, DACO: 8.2.4.2
1148063	C. W. Yu, 1986. Determination of Adsorption/Desorption Constants of Simazine, Final report, Submitted by : Cambridge Analytical Associates, Inc. 1106 Commonwealth Avenue, Boston, MA 02215, Project No : 59-2A, DACO: 8.2.4.2

Autres renseignements (surveillance de l'eau)

Renseignements publiés

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1307565	I. Giroux, 1995, Contamination de l'eau souterraine par les pesticides et les nitrates dans les régions de culture de pommes de terre, Campagne d'échantillonnage 1991-1992-1993, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EN950125, QE-96, DACO: 8.6
1307578	I. Giroux, 1998, Suivi environnemental des pesticides dans des régions de vergers de pommiers, Rapport d'échantillonnage de petits cours d'eau et de l'eau souterraine au Québec en 1994, 1995 et 1996, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction des écosystèmes aquatiques, Envirodoq EM980361, QE-115, DACO: 8.6

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1311119	I. Giroux, 2003, Contamination de l'eau souterraine par les pesticides et les nitrates dans les régions en culture de pommes de terre, Campagne d'échantillonnage de 1999-2000-2001, ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Envirodoq ENV/2003/0233, DACO: 8.6
1311120	I. Giroux, 2003, Annexes : Contamination de l'eau souterraine par les pesticides et les nitrates dans les régions en culture de pommes de terre, Campagne d'échantillonnage de 1999-2000-2001, ministère de l'Environnement, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Envirodoq ENV/2003/0233, DACO: 8.6
1311126	G. Somers, B. Raymond and W. Uhlman, 1999, P.E.I. Water Quality Interpretive Report 99. Prepared for Canada-Prince Edward Island Water Annex to the Federal/Provincial Framework Agreement for Environmental Cooperation in Atlantic Canada, DACO: 8.6
1774484	United States Department of Agriculture (USDA), 2008, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2007, Science and Technology Programs, USDA, DACO: 8.6
1852614	United States Department of Agriculture (USDA), 2009, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2008, Science and Technology Programs, USDA. December 2009, DACO: 8.6
2102603	I. Giroux and B. Sarrasin, 2011, Pesticides et nitrates dans l'eau souterraine près de cultures de pommes de terre - Échantillonnage dans quelques régions du Québec en 2008 et 2009, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du suivi de l'état de l'environnement, Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, ISBN 978-2-550-61396-1. 31 pages + 5 appendices. DACO: 8.6
2170923	D. Moerman and D. Briggins, 1994, Nova Scotia Farm Well Water Quality Assurance Study. Government of Nova Scotia, DACO: 8.6
2170925	Nova Scotia Environment, 2010, Nova Scotia Groundwater Observation Well Network 2010 Report, DACO: 8.6
2312776	United States Department of Agriculture (USDA), 2011, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2009. Science and Technology Programs, USDA. May 2011, DACO: 8.6
2312778	United States Department of Agriculture (USDA), 2012, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2010. Science and Technology Programs, USDA. May 2012, DACO: 8.6
2312780	United States Department of Agriculture (USDA), 2013, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2011. Science and Technology Programs, USDA. February 2013, DACO: 8.6
2397189	Nova Scotia Environment, 2011, Nova Scotia Groundwater Observation Well Network. 2011 Report, DACO: 8.6

Numéro de document de l'ARLA	Référence
2397190	Nova Scotia Environment, 2012, Nova Scotia Groundwater Observation Well Network. 2012 Report, DACO: 8.6
2397195	California Environmental Protection Agency, Department of Pesticide Regulation, 2013, Sampling for Pesticide Residues in California Well Water 2012 Update. Twenty-seventh Annual Report, DACO: 8.6
2401692	United States Environmental Protection Agency, 2014, Water and sediment monitoring data for simazine (2006 to March 2014) from the US EPA's Storage and Retrieval (STORET) Data Warehouse. Downloaded March 7, 2014. http://iaspub.epa.gov/storpubl/DW_resultcriteria_geo, DACO: 8.6
2401693	United States Geological Survey, 2014, USGS National Water Quality Assessment (NAWQA) program groundwater, surface water and sediment monitoring data for simazine (2006 to March 2014), downloaded March 7, 2014. http://water.usgs.gov/nawqa/, DACO: 8.6
2482501	C. Garretson, 2013, Study Memo 228. Study 182/188 - Summary of Well Network Sampling Results from 1999 through 2012. California Department of Pesticide Regulation. March 11, 2013. Accessed December 12, 2014. http://www.cdpr.ca.gov/docs/emon/pubs/ehapreps/228_study_memo_2013.pdf, DACO: 8.6
2505827	United States Department of Agriculture (USDA), 2012, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2012, Science and Technology Programs, USDA, DACO: 8.6
2505828	United States Department of Agriculture (USDA), 2013, Pesticide Data Program Annual Summary, Calendar Year 2013, Science and Technology Programs, USDA, DACO: 8.6

Renseignements inédits

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1311111	2005, Environment Canada, Unpublished Pesticide Science Fund Annual Report 2004-2005. (Water, Air, Plants, Mammals, Amphibians, Fish and Birds), DACO: 8.6
1311112	2004, Environment Canada, Unpublished national water monitoring data. Pesticide Science Fund (2004), DACO: 8.6
1345590	Ultratrace Detection of Herbicides in Prairie Springs., DACO: 8.6
1345591	Unpublished Groundwater Monitoring Data of Pesticides in the Fraser valley, B.C. (2001), DACO: 8.6

Numéro de document de l'ARLA	Référence
1403269	2006, Environment Canada, Pesticide Science Fund Annual Report 2005-2006, DACO: 8.6
2171036	2010, Unpublished groundwater monitoring data from Ontario's Provincial Groundwater Monitoring Network. Received September 2011 from the Ontario Ministry of the Environment, DACO: 8.6
2404790	2014, Monitoring data on simazine from the Montana Department of Agriculture, submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted March 14, 2014, DACO: 8.6
2408636	2014, MDDEFP, Monitoring data on simazine in surface water and groundwater submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted March 19, 2014. Banque de données sur la qualité du milieu aquatique (BQMA), Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Direction du suivi de l'état de l'environnement, DACO: 8.6
2442754	2014, Alberta Environment and Sustainable Resource Development, Monitoring data on simazine from the Government of Alberta, submitted following the PMRA's February 2014 monitoring data request for active ingredients under special review. Data submitted July 24, 2014, DACO: 8.6
2538228	United States Environmental Protection Agency. 2015. Water monitoring data for desisopropyl atrazine (DIA) (1992-2014) from the US EPA's Storage and Retrieval (STORET) data warehouse. Downloaded May 26, 2015. http://iaspub.epa.gov/storpubl/DW_resultcriteria_geo